

ABSTRAK

PENGARUH PENGGUNAAN DILUEN ELEKTROLIT BUATAN SENDIRI TERHADAP HASIL PEMERIKSAAN DARAH LENGKAP (COMPLETE BLOOD COUNT) DENGAN HEMATOLOGY ANALYZER

Zubaidi

Penggunaan alat hitung sel darah otomatis (*Hematology Analyzer*) di Laboratorium Klinik sangat penting oleh karena cara manual menghasilkan impresisi yang besar (11 – 34 %). Berdasarkan metode pemeriksaan, alat ini membutuhkan diluen elektrolit dan *lyse*. Diketahui bahwa diluen elektrolit merupakan larutan isotonis, dapat dibuat sendiri di laboratorium. Mahalnya harga diluen elektrolit dan beragamnya merek *hematology analyzer* merupakan masalah yang perlu diatasi. Untuk itu perlu dilakukan penelitian tentang pembuatan dan penggunaan diluen elektrolit buatan sendiri, agar suatu diluen elektrolit bisa digunakan untuk beberapa tipe *Hematology Analyzer* dengan tidak memberikan pengaruh terhadap perbedaan hasil pemeriksaan.

Penelitian ini menggunakan desain eksperimen dengan rancangan “*Pretest kelompok kontrol dan Posttest kelompok eksperimen*.” Penelitian dilaksanakan 4 tahap, masing-masing tahap dilaksanakan dengan interval waktu satu minggu untuk tujuan uji stabilitas reagen.

Hasil Pemeriksaan jumlah lekosit, jumlah eritrosit, kadar hemoglobin, jumlah trombosit, jumlah neutrofil, jumlah limfosit pada *haematology analyzer* M-20 dan Pada *haematology analyzer* KX-21, selama empat minggu, berdasarkan hasil analisis uji t di dapatkan $p > 0,05$ yang berarti bahwa tidak ada perbedaan hasil pemeriksaan darah lengkap antara yang menggunakan reagen diluen elektrolit buatan pabrik dengan reagen diluen elektrolit buatan sendiri. Pengamatan terhadap kejernihan, pH, Konduktivitas, dan osmolaritas didapatkan stabilitas yang baik dari diluen elektrolit buatan sendiri selama pemakaian.

Kata kunci : Hitung sel darah, *haematology analyzer*, diluen elektrolit buatan sendiri, diluen elektrolit buatan pabrik, hasil pemeriksaan darah lengkap.